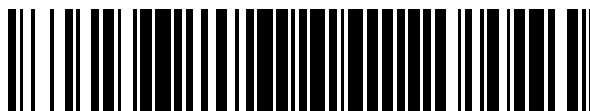


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 677 907**

51 Int. Cl.:

A47C 7/46

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.10.2009** **E 09305998 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.05.2018** **EP 2179679**

54 Título: **Respaldo de asiento provisto de un soporte lumbar regulable en altura**

30 Prioridad:

27.10.2008 FR 0857283

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

07.08.2018

73 Titular/es:

**STEELCASE INC. (100.0%)
901 44th Street SE, P.O. Box 1967
Grand Rapids, Michigan 49501-1967 , US**

72 Inventor/es:

SCHNEIDER, JEAN-MARC

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 677 907 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Respaldo de asiento provisto de un soporte lumbar regulable en altura.

5 La presente invención se refiere a un respaldo de asiento provisto de un soporte lumbar con posición regulable en altura. El objetivo de una invención de este tipo es permitir la adaptación del asiento al usuario y viceversa, con el fin principal de mejorar la comodidad de utilización del asiento. Así, la posibilidad de regulación del soporte lumbar debe permitir que el usuario configure su asiento de modo que el respaldo se adapte, en la medida de lo posible, a su propia morfología, y en particular a la curvatura de su espalda.

10 En el campo particular del mobiliario de oficina, la mejora de la comodidad tiene en particular unos objetivos ergonómicos y tiene en cuenta el hecho de que, en determinados puestos, el tiempo de trabajo que una persona pasa sentada en su asiento es preponderante a lo largo de su jornada típica de trabajo. En una hipótesis de este tipo, la posibilidad de una regulación del asiento de manera que se adapte lo mejor posible a la morfología del usuario resulta crucial, tanto más cuanto la posición sentada implica frecuentemente trabajar con unos aparatos situados sobre el escritorio, de tipo ordenadores o teléfonos que necesitan unos cambios repetidos de la postura del torso, con unas consecuencias para la espalda cuyas posiciones estáticas y dinámicas se ven entonces permanentemente afectadas por los gestos. También existen unos respaldos de asiento provistos de un soporte lumbar con posición regulable, tales como se describen en los documentos US nº 7.303.232 B1, DE 202005 003020
 15 U1, US 2005/0001461 A1 y US nº 6.354.662 B1. Los problemas de espalda son aún más marcados en las situaciones de estrés, de las que se sabe tienen repercusiones sobre las tensiones del cuerpo, siendo la espalda precisamente su receptáculo privilegiado. Ahora bien, las estructuras existentes para la observación del mundo laboral recogen que las situaciones estresantes afectan a un número creciente de personas en sus puestos, de lo cual se deriva un gran aumento de las patologías de la espalda. Aunque no se puedan suprimir estos problemas,
 20 relacionados generalmente con unos contextos medioambientales específicos del mundo laboral, la existencia de posibilidades de regulación óptima del asiento a la morfología del usuario implica reducirlos.

25 El objetivo es por lo tanto, en particular gracias a un soporte de apoyo lumbar con posición regulable, hacer que la posición sentada sea tan agradable como sea posible, sin fatiga muscular innecesaria.

30 Existen respaldos de asiento que incluyen unos soportes lumbares con posición regulable en múltiples configuraciones. En muchos casos, se trata de dispositivos complejos debido a la necesidad de organizar su movilidad con relación al resto del respaldo. Algunos soportes lumbares son de hecho móviles según varios grados de libertad; por ejemplo capaces de pivotar además de su aptitud para desplazarse en traslación.

35 En la hipótesis de la invención, el soporte lumbar, dispuesto en la parte del respaldo del asiento cercana a la base del asiento, presenta un marco deslizante en una dirección de trayectoria vertical con respecto al respaldo. Más exactamente, está previsto para desplazarse según y a lo largo de la curvatura particular del respaldo, en una dirección que permite posicionarlo a voluntad según la morfología de la espalda y de su parte lumbar.

40 Este marco está previsto además para conferir a la superficie que delimita un aspecto curvado, está realizado en por lo menos un material flexible elásticamente deformable y comprende finalmente un órgano de presión que permite desplazarlo manualmente.

45 De hecho se trata de una configuración mecánicamente simplificada, fácil de realizar en términos de regulación y cuyo ensamblaje con el resto del asiento es fácil y poco oneroso en cuanto al aspecto relativo al procedimiento de fabricación más particularmente.

50 En la hipótesis de que el respaldo comprenda dos montantes de trayectoria vertical cuyos tramos superiores están unidos mediante una cara revestida con un acolchado con el cual entra en contacto la parte superior de la espalda coronando entonces una abertura inferior enmarcada por dicha cara y las porciones inferiores de dichos montantes, el marco del soporte lumbar de la invención se desplaza delante de esta abertura.

55 Preferentemente, dicho marco tiene entonces una forma de H cuyas barras de trayectoria vertical se deslizan con respecto a los montantes del respaldo y están unidas por el material flexible elásticamente deformable. La barra de unión horizontal de la H constituye entonces un asa de presión accesible a través de la abertura inferior por la cara trasera del respaldo.

60 El marco móvil provisto de este material resiliente tiene una superficie tal que al topar en la parte inferior, la totalidad de la abertura inferior es obstruida por el soporte lumbar.

65 Preferentemente, el material elástico está constituido por una red de mallas apretadas, que es suficientemente deformable para adaptarse, por una parte, a la morfología del usuario y, por otra parte a la posición de éste último con respecto al respaldo.

Alternativamente, también puede estar constituido por una espuma flexible, dispuesta sobre un soporte rígido de

superficie y que presenta las características resaltadas para el material de red de mallas apretadas.

La invención consiste no solamente en el soporte lumbar, sino también en un asiento cuyo respaldo está provisto de un soporte de este tipo y que permite por consiguiente la realización del soporte en combinación con el respaldo.

- 5 Ahora se va a describir de forma más detallada, haciendo referencia a las figuras adjuntas, en las que:
- 10 - la figura 1 es una vista en perspectiva de un respaldo de asiento equipado con un soporte lumbar según la invención, en posición baja;
 - la figura 2 representa el mismo respaldo con el soporte lumbar deslizado hacia arriba, en una posición intermedia; y
 - 15 - la figura 3 muestra una vista trasera del respaldo que deja ver el asa que permite el control de la regulación en altura del soporte lumbar.

Haciendo referencia a la figura 1, el respaldo (1) comprende una parte superior acolchada (2) que une dos montantes (3) y (4) (véase la figura 2). El soporte lumbar (5) de la invención está constituido por un marco (6) sobre el que está tensado por ejemplo un tejido de mallas apretadas en un material que da la elasticidad necesaria para la comodidad del usuario. En posición sentada, la superficie de malla puede acoplarse a las curvaturas de la espalda del usuario ofreciendo al mismo tiempo un soporte firme cuando su peso reposa sobre el asiento.

El marco (6) comprende según la invención unas barras laterales que cooperan con los montantes (3) y (4) del respaldo (1) con vistas a un deslizamiento. Estas barras laterales del marco (6) confieren por otra parte al soporte lumbar un curvado que le permiten adaptarse a la curvatura morfológica de la espalda del usuario. De este modo, las propias barras están curvadas, de tal modo que el tejido de mallas apretadas que está tensado entre estas barras presente también el perfil curvado.

Haciendo referencia a la figura 3, dichas barras laterales están unidas por un asa (8) accesible desde la parte trasera del respaldo (1). La manipulación de esta asa (8) permite regular la altura del soporte lumbar (5) haciendo variar la altura de las barras laterales de dicho soporte (5) en unas deslizaderas dispuestas en los montantes (3, 4) del respaldo (1). De este modo, las deslizaderas están conformadas según la forma de cada montante, y presentan una orientación sustancialmente vertical.

35 En posición baja, la superficie de malla ocupa la totalidad del espacio (7) existente entre los dos montantes (3, 4) confiriéndole al respaldo un aspecto estético ventajoso. A partir del momento en que el usuario modifica su posición, el soporte lumbar sube y libera una porción inferior de dicho espacio (7), como una ventana de tipo guillotina. La ventaja del tejido de mallas es que prolonga naturalmente el aspecto del resto del respaldo constituido generalmente por una cara superior acolchada recubierta por un tejido asimismo de mallas. Existe por lo tanto una forma de
40 homogeneización estética.

Evidentemente, el ejemplo definido con referencia a las figuras 1 a 3 no es exhaustivo de la invención. Engloba por el contrario las variantes por ejemplo de forma del asa, o de material utilizado, pudiendo el tejido de mallas apretadas ser sustituido por ejemplo por una almohadilla que presente las mismas propiedades de elasticidad y de
45 comodidad que dicho tejido y que está colocada entonces sobre un soporte rígido de superficie.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Respaldo (1) de asiento con soporte lumbar (5) con posición regulable en altura dispuesto en la parte delantera del respaldo del asiento cercana a la base del asiento, presentando dicho soporte lumbar (5) un marco (6) que confiere a la superficie que delimita una trayectoria curvada, caracterizado por que el marco (6) comprende unas barras laterales curvadas que cooperan con unas deslizaderas dispuestas en unos montantes (3, 4) del respaldo (1) con vistas a un deslizamiento en una dirección de trayectoria vertical con respecto al respaldo (1), comprendiendo dicho marco (6) un órgano de prensión (8) para desplazarlo manualmente, estando la superficie delimitada por el marco (6) prevista en un material flexible elásticamente deformable.
- 10 2. Respaldo (1) de asiento con soporte lumbar (5) con posición regulable en altura según la reivindicación anterior, caracterizado por que los dos montantes (3, 4) de trayectoria vertical del respaldo (1) presentan unas porciones superiores unidas por una cara (2) revestida de un acolchado que corona una abertura inferior (7) enmarcada por dicha cara (2) y unas porciones inferiores de los montantes (3, 4), delante de la cual se desplaza dicho marco (6).
- 15 3. Respaldo (1) de asiento con soporte lumbar (5) con posición regulable en altura según la reivindicación anterior, caracterizado por que el marco (6) tiene una forma de H cuyas barras de trayectoria vertical están unidas por el material flexible elásticamente deformable, constituyendo la barra de unión horizontal de la H un asa (8) de prensión y que es accesible a través de la abertura (7) inferior por la cara trasera del respaldo (1).
- 20 4. Respaldo (1) de asiento con soporte lumbar (5) con posición regulable en altura según la reivindicación anterior, caracterizado por que el marco (6) móvil provisto de su material resiliente tiene una superficie tal que al topar en la parte inferior, la totalidad de la abertura (7) inferior es obstruida por el soporte lumbar (5).
- 25 5. Respaldo (1) de asiento con soporte lumbar (5) con posición regulable en altura según la reivindicación anterior, caracterizado por que el material resiliente está constituido por una red de mallas apretadas.
- 30 6. Respaldo (1) de asiento con soporte lumbar (5) con posición regulable en altura según la reivindicación anterior, caracterizado por que el material resiliente está constituido por una espuma flexible dispuesta sobre un soporte rígido de superficie.
7. Asiento cuyo respaldo (1) está provisto de un soporte lumbar (5) con posición regulable en altura según las reivindicaciones anteriores.

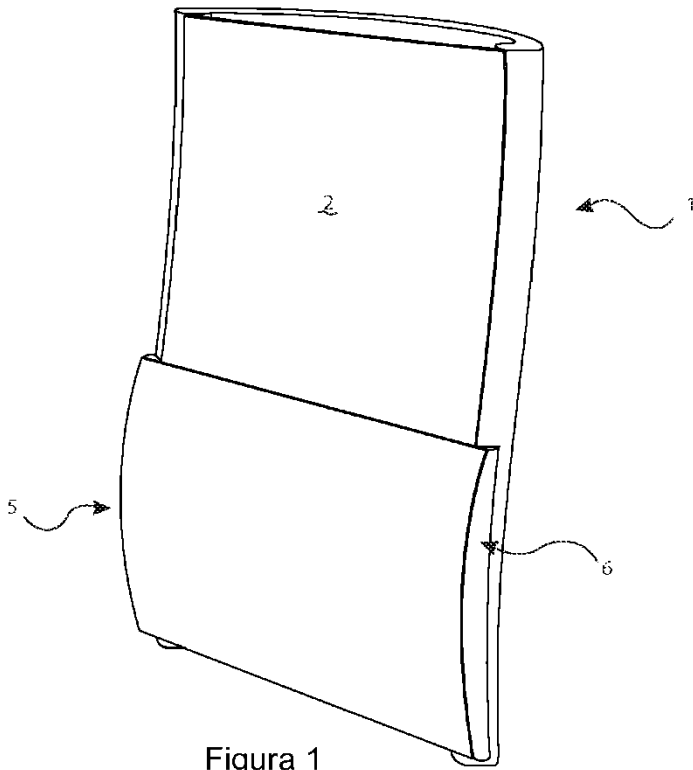


Figura 1

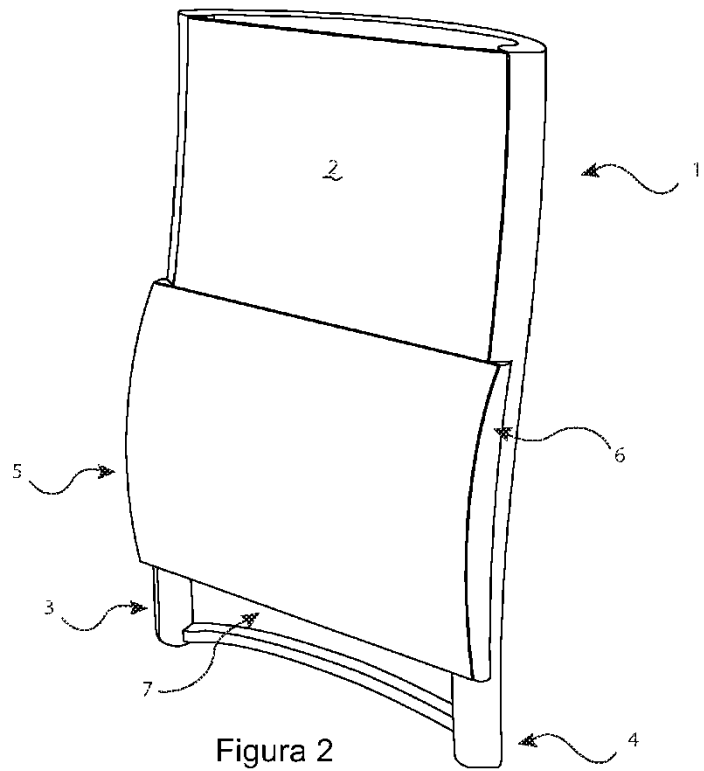


Figura 2

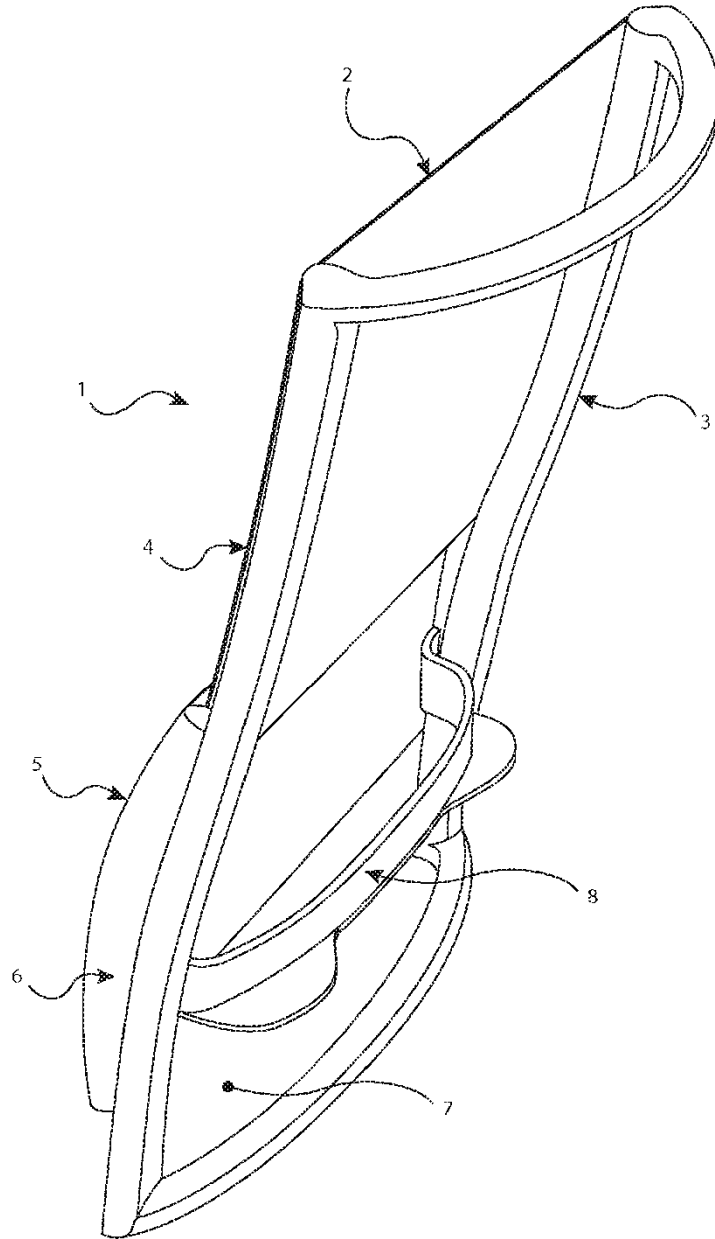


Figura 3